火災風洞実験棟火災風洞装置（１０）保守点検・修理業務　仕様書

１，適用

本仕様書は、独立行政法人建築研究所が発注する「火災風洞実験棟火災風洞装置（１０）保守点検・修理業務」に適用する。

２，目的

・ 本業務は、建築研究所が所有する火災風洞装置の機能を維持及び回復させ、常時正常稼働させることを目的とする。

３，履行場所

茨城県つくば市立原１番地

・火災風洞実験棟

４，一般事項

１）受注者の負担の範囲

・ 業務の実施に必要な施設の電気・ガス・水道等の使用に係る費用は発注者の負担とする。
・ 点検に必要な工具、計測機器等の機材は、設備機器に付属して設置されているものを除き、受注者の負担とする。
・ 業務に必要な消耗部品、材料、油脂等で業務中に消費されるものは、受注者の負担とする。
・ 安全管理に必要な仮囲い、バリケード、照明等が必要な場合は受注者の負担とする。
・ 廃棄物の処理は、受注者の負担とする。
・ 業務の実施において、当所のクレーン設備を使用する場合の費用は発注者の負担とする。
・ 業務の実施において、検定に関わる費用は受注者の負担とする。

２）業務報告書の書式

・ 報告書の書式及び内容は、下記の項目を基に担当者と協議し作成する。
　１）実施工程表、実施日
　２）保守点検・修理項目
　３）保守点検・修理内容
　４）保守点検・修理方法
　５）業務結果
　６）業務前・中・後写真

３）関係法令等の遵守

・ 業務の実施に当たり、適用を受ける関係法令を遵守し、業務の円滑な遂行を図ること。

5，業務関係図書

1）業務計画書

・ 実施体制、全体工程表等を総合的にまとめた業務計画書を作成し、作業開始前に担当者の承諾を得ること。

2）作業計画

・ 受注者は、業務計画書に基づき、実施日時、作業内容、作業手順、作業範囲、業務責任者名、安全管理等を具体的に定めた作業計画書を作成し、作業開始前に担当者の承諾を得ること。

3）貸与資料

・ 本業務の対象機器に備え付けの図面、取扱説明書等は使用する事が出来る。なお、作業終了後は、原状回復を図ること。

4）業務の記録

・ 受注者は、担当者と協議した結果について記録を整備すること。

6，業務現場管理

1）業務管理

・ 品質、工程、安全等の業務管理を行うこと。

2）業務責任者

・ 受注者は、業務責任者を定め担当者に届け出ること。また、業務責任者を変更した場合も同様とする。
・ 業務責任者は、本業務を履行するための経験、知識と技能を有するものとする。
・ 業務責任者と担当技術者は兼務出来るものとする。

3）業務条件

・ 業務を行う日は、担当者の指示による。
・ 業務実施可能時間は、平日の８：３０～１７：１５とする。
・ 業務時間を変更する場合は、担当者の承諾を受けること。

4）電気工作物保安業務

・ 自家用電気工作物の保守点検又は修理を含む業務は、当所の電気保安主任技術者へ作業実施計画を提出し承認を受けること。

5）業務の安全衛生管理

・ 業務の実施に際し、アスベスト又はＰＣＢを確認した場合は、担当者へ報告すること。

6）火気の取扱い等

・ 火気を使用する場合は、あらかじめ担当者の承諾を得るものとし、その取扱に際しては十分に注意すること。
・ 業務関係者の喫煙は、あらかじめ指定された場所において行い、喫煙後は消火を確認すること。

7）危険物の取扱い

・ 業務で使用するガソリン、薬品、その他の危険物の取扱いは、関係法令によること。

8）出入り禁止箇所

・ 業務に関係のない場所及び室への出入りは禁止する。

9）養生

・ 作業場所周辺等汚染又は損傷しないよう適切な養生を行うこと。

１０）後片付け

・ 業務の完了に際しては、当該作業部分の後片付け及び清掃を行う。

7，業務の実施

1）服装等

・ 業務関係者は、名札、または腕章をつけて業務を行うこと。

2）担当者の立会い

・ 作業等に際して担当者の立会いを求める場合あらかじめ申し出ること。

8，業務に伴う廃棄物の処理等

1）廃棄物の報告

・ 業務において発生する廃棄物は、種類・数量・重量を担当者へ報告すること。なお、報告様式は任意とするが、交換した部品、油等の資機材は廃棄前に交換数量がわかるよう写真を撮り添付すること。

2）産業廃棄物の処理

・ 業務の実施に伴い発生した産業廃棄物は、積み込みから最終処分までを産業廃棄物処理業者に委託し、マニフェスト交付を経て適正に処理すること。なお、処分に伴う費用は本業務に含むものとする。

9，建物内施設等の利用

1）共用施設の利用

・ 駐車場、建物内の便所等の一般共用施設は利用することができる。

１０，作業用仮設物及び持ち込み資機材等

1）作業用足場等

・ 労働安全法及びその他関係法令等に従い、適切な材料及び構造のものとすること。

2）持込資機材の残置

・ 業務が複数日にわたる場合、担当者の承諾を得た場合には残置することができる。なお、残置資機材の管理は受注者の責任において行うこと。

１１，業務内容

１）火災風洞装置

１－１）設置場所

火災風洞実験棟

１－２）機器概要

本装置は、有風下火災の実験に際し、火災性状を測定する機器である

製品名　　火災風洞装置

製造所　　（株）風技術センター

型　式　　WEC-6075-WT

方　式　　外気吸入式エッフェル型火災風洞

能　力　　最大風量　200 ㎥／sec

測定胴断面　第１測定胴　幅 5m×高さ 4m×長さ 10m

第２測定胴　幅 5m×高さ 14m×長さ 15m

（１）電動機部

直流電動機　型式：GBDR-K，数量：１台

出力：250ｋW

回転数：1450rpm

電圧：440V

冷却ファン　型式：直流電動機に付属，数量：１台

出力：1.5ｋW

極数：４P

電圧：400V

周波数：50Hz

（２）電動機制御盤部

サイリスタ制御盤　型式：WEC-6075-CON，数量：１台

（３）送風機部

軸流送風機　型式：WEC-6075-FAN，数量：１台

V ベルト：８V-6（パワーエース）

（４）整流胴内部

整流金網　型式：WEC-6075-SCR，数量：５枚

材質：ステンレス

（５）鳥避けネット部

材質：ネット、ワイヤー、ロープ、H 鋼

（６）その他

操作卓　型式：WEC-6075-TP，数量：１台

トラバース装置　型式：WEC-6075-TR，数量：１台

１－３）機器写真

写真１　直流電動機

写真２　電動機制御盤

写真３　軸流送風機

写真４　整流金網

写真５　鳥避けネット

写真６　操作卓

１－４）業務の範囲

・ 点検時に行う一般保守の範囲

①汚れ、詰まり、付着等がある部品又は点検部の清掃

②取り付け不良、作動不良、ずれ等がある場合の調整

③ボルト、ネジ等で緩みがある場合の増し締め

④潤滑油、グリス、雑油等の注油

（保守点検時に消費され、基本的実体となって再現されないもの）

⑤塗装（タッチアップペイント等）

⑥その他上記①～⑤に類する軽微な作業

・ 業務内容に記載された以外であっても、異常を発見した場合は担当者へ報告すること。

１－５）機材の品質等

・ 業務に使用する交換部品等は、当該試験装置等の仕様に合う部品とし、新品とすること。

・ 交換部品に初期不良が見つかった場合は、受注者の負担により直ちに交換すること。

１－６）特別準備品

・ 仮設足場（ローリングタワー、３段）×１台

（現地にあるローリングタワーを使用しても良い）

１－７）主要交換部品（消耗品）

・電動機部（整流子、軸、軸受、ブラシ、外皮、端子、配線、冷却ファンなどで構成）

① 整流ブラシ 型式：GBDR-K 用 数量：16 個

② 冷却ファン用フィルター 型式：フィレドン PS/400 数量：1 枚

③ 軸受用グリス 型式：アルバニアグリス No.2（相当品） 数量：400g

④ タコゼネ用ブラシ 型式：QVAH-20TB 数量：4 個

・電動機制御盤部（サイリスタ盤、端子、配線、冷却ファンなどで構成）

なし

・送風機部（動翼、軸、軸受、V ベルト、ケーシングなどで構成）

① V ベルト 型式：８V-6（パワーエース） 数量：1 式

・整流胴内部（清流金網などで構成）

なし

・鳥避けネット部（ネット、ワイヤー、ロープ、H 鋼などで構成）

なし

・その他（操作卓など）

タッチパネル 数量：1 個

・実験エリア修理材料

① ケイ酸カルシウム板 910mm×1820mm×厚 10 無塗装 数量：20 枚

② ステンレスビス 数量：一式

１－８）点検項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること。

・電動機部（整流子、軸、軸受、ブラシ、外皮、端子、配線、冷却ファンなどで構成）
  ①　１－７）に示す部品等の交換を行うこと
  ②　外観検査、端子部分の清掃及び増し締めを行い、絶縁抵抗値の測定を行うこと
・電動機制御盤部（サイリスタ盤、端子、配線、冷却ファンなどで構成）
  ①　外観検査、内部清掃、端子部分の清掃及び増し締めを行い、絶縁抵抗値の測定を行うこと
・送風機部（動翼、軸、軸受、Ｖベルト、ケーシングなどで構成）
  ①　外観検査、同翼部等の清掃を行い、Ｖベルトのたわみ量を測定すること
・整流胴内部（清流金網などで構成）
  ①　外観検査、内部清掃（金網を含む）を行うこと
・鳥避けネット部（ネット、ワイヤー、ロープ、Ｈ鋼などで構成）
  ①　外観検査を行い、ネットの小規模な穴あき部分は補修を行うこと
  ②　上げ下ろしの際に引っ掛かりが無いように補修を行うこと
  ③　汚染が著しい部分は清掃を行うこと
・操作卓
  ①　外観検査を行い、内部清掃、端子部分の清掃及び増し締めを行い、絶縁抵抗値の測定を行うこと
  ②　ランプ、ヒューズの確認を行うこと
・トラバース装置
  ①　外観検査を行い、内部清掃、端子部分の清掃及び増し締めを行い、絶縁抵抗値の測定を行うこと
  ②　正常に作動することを確認し、必要に応じて調整を行うこと

１－９）修理

・火災実験エリア内のケイ酸カルシウム板が著しく損傷しているため、次のとおり張り替えを行うこと

①　使用材料	ケイ酸カルシウム板　910mm×1820mm×厚 10　無塗装 ステンレスビス
②　取り替え枚数	２０枚
③　取り替え方法	担当者が指示する部分のケイ酸カルシウム板(表面板のみ)を取り外し、新材をステンレスビスで隙間なく張り付ける （現状は、リップ溝型鋼下地にケイ酸カルシウム板厚 10mm 二重張り）

１－１０）総合調整

対象箇所すべての保守点検が完了した時点で、装置の試運転を実施し、総合調整を行うこと。

１２，履行期限

・ 契約日の翌日から平成２３年２月２５日まで。

１３，提出書類

・ ４，（３）で作成した業務報告書
・ 打ち合わせ書、その他担当者が指示したもの
・ 上記書類の書式はＡ４版縦横書きとし、ファイルに綴じ１部を提出するとともに、上記電子データーを保存した電子媒体１部（電子媒体の種類は担当者の指示による）
・ その他担当者が指示したもの（書式、形態、部数は担当者の指示による）

１４，業務の検査

・ 業務完了後、当所検査担当者による検査に合格しなければならない。
・ 検査に必要な資機材、契約図書、業務関係図書等は受注者で用意すること。

１５，疑義

・ 本業務に疑義が生じた場合は担当者と協議すること。

担当者　　防火研究グループ　林　吉彦